
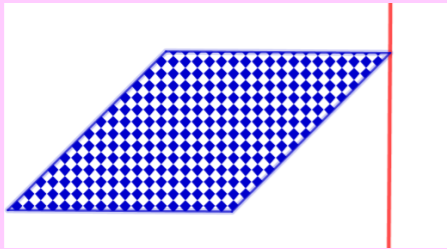






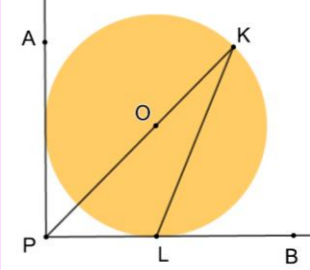

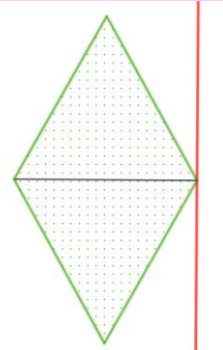


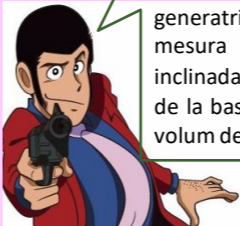


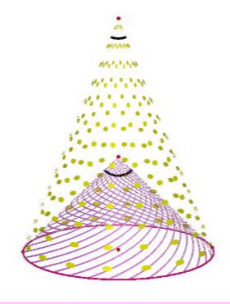


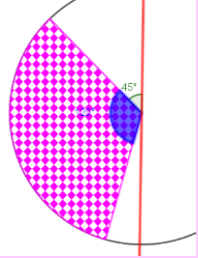



DILLUNS		DIMARTS		DIMECRES		DIJOUS		DIVENDRES		DISSABTE		DIUMENGE	
1	<p>Resoldre les equacions:</p> $\frac{\sin 3x}{\sin x} - \frac{\cos 3x}{\cos x} = 2$ $1 - \cos 4x = \sin 4x$ 	2	 <p>Un rombe de costat 19 i angle agut <math>60^\circ</math> gira al voltant d'un vèrtex de l'angle agut i perpendicular al costat del rombe. Calcular l'àrea del cos de revolució</p>	3		4	<p>S'escull a l'atzar un punt de l'interior d'un cercle de radi 1. Quina és la probabilitat que estiga fóra del dodecàgon inscrit en el cercle?</p> 	5	 <p>Dues ciutats A i B estan situades en el mateix paral·lel de l'esfera terrestre, mentre que la ciutat C es troba en el mateix meridià que A. La latitud d'A és <math>\varphi = 60^\circ</math> nord.</p> <p>a) Si la ciutat C està a 300 km al nord de A, calcula la seua latitud considerant que el radi de la Terra és, aproximadament, 6.371 km.</p> <p>b) Si les ciutats A i B tenen de longitud <math>\lambda_A = 60^\circ</math> oest i <math>\lambda_B = 40^\circ</math> est, respectivament, quina distància els separa?</p>	6		7	<p>Estudiant les seues propietats, representar la funció:</p> $y = \arctg x^2$ 
8	 <p>En un bosc en el qual hi ha mussols com a depredadors i ratolins com preses, les poblacions varien d'acord amb els models:</p> $M(t) = 180 + 30 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{2}t - \frac{\pi}{2}\right), R(t) = 800 + 200 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{2}t\right)$ <p>respectivament, on t ve mesurat en anys a partir de l'1 de gener de 2019. Quines són les poblacions de mussols i ratolins l'1 de gener de 2020? Quina és la població màxima de mussols i ratolins? Coincideixen alguna vegada aquests valors màxims? Representa ambdues funcions amb GeoGebra</p>	9		10	<p>Representar la zona del pla que verifica:</p> $\cos(x + y) \geq 0$ $0 \leq x, y \leq \pi$ 	11	<p>Partint de la gràfica de la funció <math>y = \sin x</math>, obtenir un període de les gràfiques de les funcions:</p> $g(x) = 4 \cdot f(-2x)$ $h(x) = -\pi \cdot f(\pi x)$ $i(x) = 2 \cdot f\left(x - \frac{\pi}{6}\right)$ $j(x) = \frac{1}{2} \cdot f\left(\frac{x}{2}\right)$ 	12		13	<p>En la figura, AP i BP són dos segments perpendiculars tangents a la circumferència de radi 1. PK passa pel centre de la circumferència O i L és el punt de tangència entre PB i la circumferència. Calcular el perímetre del triangle <math>\triangle PLK</math></p> 	14	<p>Calcular el valor de l'expressió:</p> $\sin(2 \cdot \arctg 2) - \tg\left(\frac{\pi}{4} - \arctg 2\right)$ <p>en el primer quadrant</p> 
15		16	<p>Si <math>\sec x + \tg x = \frac{1}{2}</math> Calcular:</p> $(\sec x - \tg x)^2$ 	17	<p>Un triangle <math>30^\circ-60^\circ-90^\circ</math> gira al voltant de la seua hipotenusa de 18 cm. Trobar l'àrea del cos de revolució generat</p> 	18	<p>Construïm dos cons amb la base comuna i un dins de l'altre. La distància entre els dos vèrtexs és 18. L'angle de la secció axial del con gran és la meitat de la del xicotet. Calcular aquests angles si el volum del sòlid limitat per les dues superfícies còniques és <math>972\pi \text{ cm}^3</math>.</p>	19	<p>Els radis de les bases d'un tronc de con estan en raó 1:3. La generatriu del tronc mesura 20 i està inclinada <math>60^\circ</math> respecte de la base. Calcular el volum del tronc de con</p> 	20		21	<p>Un triangle isòsceles <math>\triangle ABC</math>, amb <math>AB = BC = b</math> i <math>\angle C = \angle A = 72^\circ</math> gira entorn d'un dels costats iguals. Calcular el volum del cos de revolució</p> 
22	<p>Un rombe de costat 19 i angle agut <math>60^\circ</math> gira al voltant d'un eix que passa pel vèrtex de l'angle obtús i és perpendicular a l'eix xicotet. Calcular l'àrea del sòlid de revolució</p>	23	<p>Demostrar:</p> $\text{Si } 0 < x < \frac{\pi}{2} \text{ y } \tg x = \frac{b}{a} \Rightarrow a \cdot \cos 2x + b \cdot \sin 2x = a$ $\text{Si } x + y + z = \pi \Rightarrow \sin x + \sin y + \sin z = 4 \cos \frac{x}{2} \cos \frac{y}{2} \cos \frac{z}{2}$ 	24		25		26	<p>L'angle en el vèrtex de la secció axial d'un con és de <math>60^\circ</math>. Calcular l'angle central del desenvolupament de la superfície lateral</p> 	27		28	<p>Un sector circular de 12 cm de radi i angle central de <math>45^\circ</math> gira entorn d'un de les seues ràdios exteriors. Calcular l'àrea i volum del cos de revolució engendrat</p>
29		30	<p>Un sector circular de 12 cm de radi i angle en el vèrtex <math>120^\circ</math> gira al voltant d'un eix que forma <math>45^\circ</math> amb un radi del sector. Trobar el volum del cos de revolució format</p>	31	<p>En enrotllar un sector circular de centre B i arc AC amb <math>\angle B = 30^\circ</math> i corda de l'arc AC = 2018, formem un con. Trobar el seu volum</p> 	<h1>OCTUBRE 2018</h1>							